



Programa de Reducción de Patógenos

Alejandro Bravo¹ M.V.

1. Introducción

La certificación de exportaciones es un sistema que incluye un flujo de procesos que se extiende desde el predio o granja hasta que el producto se encuentra listo para su embarque a destino.

Para cubrir las diferentes etapas del Sistema de Certificación para Exportación, el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, ha desarrollado instrumentos que permiten garantizar la seguridad del producto final. Éstos incluyen actividades realizadas o compartidas con otros servicios oficiales, como es el caso de los Servicios de Salud y del Instituto Nacional de Normalización, además de entidades del sector privado.

El Sistema tiene claras definiciones en relación al rol de cada uno de los actores que participan en él, como también de las responsabilidades en términos del financiamiento requerido en su implementación.

En el Sistema se pueden distinguir varios procesos que tienen diferentes etapas, una de ellas es el **Programa de Reducción de Patógenos**.

Este Programa se aplica en plantas faenadoras exportadoras y tiene el propósito de otorgar una garantía de alta confiabilidad a los embarques de carnes certificados por el Estado a través del SAG.

El Programa es único, nacional y estandarizado y sus funciones son, por un lado, supervisar y verificar oficial y directamente el cumplimiento de toda la normativa pertinente nacional e internacional, incluida la propia de los países de destino, y, por otro, supervisar al estamento privado que lleva sus propios planes operativos dirigidos a cumplir los mismos propósitos, quienes toman el Programa de Reducción de Patógenos como base para su estructura operacional.

2. Bacterias Indicadoras

Es imperativo realizar exámenes microbiológicos de rutina para determinar si los procesos de faenamiento fueron realizados conforme a las buenas prácticas de faena; si es así, se concluye que el producto es seguro e inocuo y que cumple con las especificaciones requeridas por los países de destino.

¹ Encargado del Programa de Reducción de Patógenos, Subdepartamento de Industria y Tecnología Pecuaria. Servicio Agrícola y Ganadero, División de Protección Pecuaria.



Detectar en el producto toda una gama de microorganismos y sus toxinas es un hecho impracticable tanto en lo técnico, como en lo financiero; por ello se han definido internacionalmente microorganismos indicadores, los cuales permiten, por sus características epidemiológicas, dar la confiabilidad de inocuidad del producto al confirmar su ausencia o niveles aceptables de presencia.

Para este Programa se han elegido como agentes indicadores *Escherichia coli* y *Salmonella spp.*; la primera se relaciona con las buenas prácticas higiénicas y la segunda se usa como para evaluar aspectos claves del sistema de autocontrol de la empresa (HACCP).

3. Alcance del Programa

El Programa de Reducción de Patógenos se aplica en el 100% de los mataderos de exportación, sin importar el destino de sus productos.

4. Objetivos del Programa

4.1 Objetivos Generales

- Implementar un sistema de monitoreo oficial de *Salmonella spp.* con el propósito de evaluar el desempeño del Sistema de Aseguramiento de Calidad (HACCP) de las plantas faenadoras de exportación.
- Establecer un plan de verificación oficial de *E. coli* como agente indicador de la calidad higiénica en canales de cerdos, ovinos, caprinos, bovinos y aves faenadas en plantas exportadoras del país.
- Establecer una estructura de trabajo para que las plantas faenadoras de exportación la usen como base en la implementación de sus propios manuales y métodos operativos de monitoreo de *E. coli*.

4.2 Objetivos específicos

- Determinar la presencia de *Salmonella spp.* y los niveles de *E. coli* en canales de cerdos, ovinos, caprinos, bovinos y aves faenadas en los mataderos nacionales de exportación.
- Evaluar el comportamiento de las medidas higiénicas que ha adoptado la planta y el desempeño del HACCP.



5. Método de Trabajo

5.1 Monitoreo Oficial del Micro-indicador *Salmonella* spp.

5.1.1 Responsabilidad

Es responsabilidad del Médico Veterinario Oficial (MVO) velar por el cumplimiento del monitoreo de acuerdo a la metodología señalada en el punto 5.1.4.

Es responsabilidad del MVO tomar y enviar las muestras para su diagnóstico de laboratorio y evaluar el desempeño del monitoreo de *Salmonella* spp.. El Jefe del Equipo de Inspección Oficial podrá delegar la función de la toma de muestras a un Técnico Oficial, sin embargo, la responsabilidad del buen desempeño de esta acción es del MVO.

5.1.2 Objetivo

Realizar un monitoreo microbiológico oficial para pesquisar *Salmonella* spp. en canales de carnes blancas y rojas, provenientes de mataderos de exportación del país, con el propósito de evaluar el desempeño del sistema de autocontrol (HACCP) de la planta faenadora.

5.1.3 Alcance

Monitoreo realizado por el SAG en todos los mataderos de carnes blancas y rojas del país que exporten a cualquier destino.

5.1.4 Metodología de Muestreo

- La metodología de obtención de la muestra, condiciones de transporte y envío, métodos de análisis y comunicación de resultados es oficial y se realizará de acuerdo a lo señalado en el [“Manual de Procedimientos para el Muestreo Microbiológico Oficial en Carnes Faenadas en Mataderos de Exportación”](#), del SAG.
- Las muestras serán obtenidas por los MVO o aquel Técnico Oficial designado por el Jefe del Equipo de Inspección Oficial y serán enviadas a los laboratorios habilitados por el SAG.
- La metodología de muestreo utilizada será el método no destructivo (esponja en carnes rojas y enjuague en carnes blancas).
- Las pruebas diagnósticas que se consideran oficiales se encuentran señaladas en el [“Manual de Procedimientos para el Muestreo Microbiológico Oficial en Carnes Faenadas en Mataderos de Exportación”](#), del SAG.